

فراوانی ژن‌های کدکننده فیمبریه‌های نوع ۱ و P در جدایه‌های اشرشیاکلی بیماران بستری در بیمارستان‌های کرج و قزوین

مهسا مهدیخانی*

دکتر امیر پیمانی**

دکتر تقی ناصرپور فریور***

دکتر معصومه اصلانی مهر**

* کارشناس ارشد میکروپوشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران

** استادیار میکروپوشناسی مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

*** استاد میکروپوشناسی مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

آدرس نویسنده مسؤول: قزوین، بلوار شهید باهنر، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، تلفن ۰۲۸-۳۳۳۳۴۹۷۱

Email: a.peymani@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۴

*چکیده

زمینه: اشرشیاکلی مهم‌ترین عامل ایجادکننده عفونت‌های ادراری در بیماران بستری به ویژه در بخش مراقبت‌های ویژه است. کلونیزاسیون این ارگانیسم به واسطه عوامل اتصالیه مهم از جمله فیمبریه‌های نوع ۱ (FimH) و P (PapC) به سطوح اپی‌تلیال مجاری ادراری انجام می‌شود.

هدف: مطالعه به منظور تعیین فراوانی دو ژن کدکننده فیمبریه‌های نوع ۱ و P در اشرشیاکلی مولد عفونت ادراری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، ۱۲۰ جدایه اشرشیاکلی از نمونه ادرار بیماران مبتلا به عفونت دستگاه ادراری طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳ از بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهرهای کرج و قزوین جمع‌آوری شدند. تمامی جدایه‌های باکتریایی با روش‌های استاندارد آزمایشگاهی تعیین هویت شدند و سپس حضور ژن‌های *fimH* و *papC* با استفاده از آزمون PCR بررسی شد.

یافته‌ها: در مجموع، ۴۰ جدایه (۳۳/۳٪) ژن *fimH*، ۵ جدایه (۴/۲٪) ژن *papC*، ۶۶ جدایه (۵۵٪) همزمان هر دو ژن را داشتند و ۹ جدایه (۷/۵٪) فاقد ژن‌های مورد مطالعه بودند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه حاکی از حضور بالای فیمبریه‌های نوع ۱ و P در جدایه‌های اشرشیاکلی جدا شده از بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های مورد مطالعه بود.

کلیدواژه‌ها: اشرشیاکلی، پروتئین *fimH*، پروتئین *papC*، عفونت‌های ادراری، بخش‌های مراقبت ویژه

*مقدمه:

بالینی است که ضعف سیستم ایمنی بیماران بخش‌های مراقبت ویژه و وخیم بودن حال عمومی آن‌ها، به کاهش توانایی در مقابله با این عفونت‌ها منجر می‌شود.^(۲) اتصال ارگانیسم به سلول‌های اپی‌تلیال دستگاه ادراری اولین مرحله در ایجاد عفونت‌های ادراری است. این اتصال کمک می‌کند تا باکتری نسبت به عمل شستشوی جریان ادرار و تخلیه مثانه مقاومت کند. سویه‌های اشرشیاکلی مسؤول عفونت‌های ادراری، عوامل اتصالیه به نام پیلی یا فیمبریه دارند که به آن‌ها اجازه می‌دهد تا به

اشرشیاکلی از اعضای خانواده انتروباکتریاسه، یکی از عوامل مهم ایجادکننده عفونت‌های بیمارستانی محسوب می‌شود. گزارش‌های مختلفی از سراسر جهان مبنی بر نقش این ارگانیسم‌ها در ایجاد عفونت‌های جدی و مهم از جمله عفونت‌های دستگاه ادراری، دستگاه تنفس، پوست، بافت نرم و خون در بخش‌های مختلف بیمارستانی به ویژه بخش مراقبت ویژه (ICU) وجود دارد.^(۱) شیوع عفونت ادراری در بیماران بستری، به علت استفاده از کاتترهای ادراری، یکی از نگرانی‌های جدی متخصصین